Zur Kenntnis

der

Hydrocele bilocularis abdominalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Rostock

ACAD. LOIB. BAT. BIBL.

vorgelegt von

Carl Brandenburg

abpprob. Arzt aus Bergen a. Rügen.

ROSTOCK

Carl Hinstorffs Buchdruckerei

1904

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Rostock.

Referent: Herr Professor Dr. Müller.

Meinem Vater

in Dankbarkeit

gewidmet.

Auf Veranlassung von Herrn Professor Dr. Müller möchte ich im folgenden einen im Jahre 1899 im Luisenhospital zu Aachen beobachteten und operierten Fall von Hydrocele bilocularis intraabdominalis von enormer Ausdehnung beschreiben. — Kocher, der diese Hydrozelenform als eine sehr seltene bezeichnet, stellt in seiner im Jahre 1887 erschienenen grundlegenden Bearbeitung der Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane 24 Fälle aus der Literatur zusammen. — Statistische Erhebungen haben nach ihm Dammert und Wettergren angestellt. Die Statistik des Letzteren dürfte keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben, da Wettergren, trotzdem seine Arbeit erst vom Dezember 1903 datiert, nur 32 Fälle bringt, während Dammert, dessen Dissertation 5 Jahre früher erschienen, bereits 36 Fälle zusammenstellt. — Wenn man berücksichtigt, dass einzelne Fälle nicht der Veröffentlichung wert erachtet wurden, andere wegen ihrer Symptomlosigkeit nicht in Behandlung kamen resp. zur Beobachtung gelangten, und etliche Fälle von Hydrocele bilocularis intraabdominalis nicht als solche erkannt, sondern als einfache Hydrocele tunicae vaginalis resp. funiculi spermatici angesprochen wurden, besonders in jener Zeit, wo die Punktion als therapeutisches

Hauptmittel geübt wurde, so wird man wohl kaum diese Hydrozelenform als so seltene Affektion bezeichnen können. — Wenn ich nun trotzdem einen weiteren kasuistischen Beitrag liefern möchte, trotzdem auch dieser Fall bezüglich der Symptomatologie keine Besonderheiten im Vergleich zu den früher beschriebenen bietet, so erfolgt die Publikation aus dem Grunde, weil die Frage nach der Aetiologie noch immer eine offene ist, jedenfalls eine verschiedene Beantwortung gefunden hat. —

Der von mir weiter unten zu beschreibende Fall hat ferner insofern besonderes Interesse zu beanspruchen, als der abdominale Anteil der Hydrozele nicht der gewöhnlichen Lage zwischen Peritoneum und Fascia transversa entsprach, sondern, was bisher noch in keinem Falle beschrieben, wahrscheinlich zwischen Fascia transversa und Musculus transversus abdominis gelegen war. Ich sage: wahrscheinlich, denn leider kann nicht mit apodiktischer Gewissheit von diesem bisher noch nicht beobachteten Lageverhältnis der abdominalen Zyste zu den Schichten der Bauchwand gesprochen werden. Dass jedoch bereits Fälle, wenn auch verschwindend wenige, beobachtet sind, in denen der abdominale Anteil der Hydrozele eine andere Lage als die gewöhnliche zwischen Peritoneum und Fascia transversa inne hatte, und dass auf Grund vergleichender Betrachtungen zwischen seltenen Hernien- und Hydrozelenformen die oben beschriebene Lage zwischen Fascia transversa und Musculus transversus als Analogie einer sicher bekannten entsprechenden Hernienform sehr wohl denkbar ist, soll später erörtert werden. —

Es sei mir, bevor ich zur Beschreibung meines Falles übergehe, gestattet, einige kurze Bemerkungen über das Wesen dieser eigenartigen Hydrozelenform vorauszuschicken.

Unter Hydrozele verstehen wir gewöhnlich eine Ansammlung von Flüssigkeit zwischen dem äusseren und inneren Blatt der den Hoden unmittelbar umgebenden Haut, der Scheidenhaut, also eine Ansammlung von Flüssigkeit im Scheidenhautsack; man bezeichnet diese Affektion näher als Hydrozele der tunica vaginalis propria. Findet die Ansammlung der Flüssigkeit in dem nicht obliterierten Prozessus vaginalis peritonei statt, sodass die Flüssigkeit bei Druck sich frei in die Bauchhöhle ergiesst, so hat man es mit einer Hydrocele communicans zu tun. — Ist dagegen der Processus vaginalis peritonei nicht in seiner ganzen Ausdehnung offen geblieben, sondern an seinem abdominalen Ende verschlossen, und bildet sich Flüssigkeit in diesem nur z. T. obliterierten Processus vaginalis, so spricht man von einer Hydrocele funiculi spermatici. Stehen Hydrocele der tunica vaginalis und Hydrocele funiculi spermatici mit einander in Kommunikation, so spricht man von einer Hydrozele funiculi et testis. Im allgemeinen hat die Hydrozele — dies gilt sowohl von der Hydrozele der tunica vaginalis als auch von der Hydrozele funiculi spermatici — ovaläre oder sphärische Form. Nimmt sie dagegen Sanduhrform an, sodass sie gewissermassen aus 2 Säcken besteht, die durch einen mehr oder weniger engen Kanal in Verbindung stehen, so bezeichnet man sie nach Kocher als Hydrozele bilocularis. Diese letztere heisst extraabdominalis, wenn beide

Säcke im Skrotum, jedenfalls ausserhalb der Bauchhöhle, gelegen sind. Liegt dagegen ein Sack im Skrotum, der andere im Abdomen, so spricht man (nach Kocher) von einer Hydrozele bilocularis intraabdominalis, eigentlich besser nach Dammert von einer Hydrozele scrotoabdominalis, womit man die Lage des Zwerchsackes besser charakterisieren würde. — Doch es möge vorläufig der Ausdruck intraabdominalis oder kürzer abdominalis beibehalten werden, zumal das Leiden unter dieser Bezeichnung in der Literatur angeführt zu werden pflegt. Zuweilen kommt die abdominale Hydrocele auch für sich allein vor, ohne dass gleichzeitig ein extraabdominaler Sack vorhanden ist. — Besteht aber ein intraabdominaler und extraabdominaler Sack, so können dieselben vollständig von einander getrennt sein, in den weitaus meisten Fällen kommunizieren sie mit einander durch eine gewöhnlich innerhalb des Leistenkanals gelegene Öffnung resp. einenKanal. Im letzteren Falle kann man den Inhalt der Skrotalhydrozele mehr oder weniger in den abdominalen Anteil hineindrücken. In dem Dammertschen Fall war dieses freilich nicht möglich wegen eines ventilartigen Verschlusses im Leistenkanal, der wohl das Strömen der Flüssigkeit vom abdominalen Anteil in den skrotalen zuliess, aber nicht in umgekehrter Richtung. — Die abdominale Zyste entwickelt sich nach Kocher stets zwischen Peritoneum und Fascia transversa, entweder hinter der vorderen Bauchwand, also praeperitoneal oder in der Fossa iliaca, welche sie in vielen Fällen (v. Volkmann, Kocher, v. Bramann) ausfüllt. In der Regel ist sie locker

mit der Umgebung verwachsen, kann aber bisweilen wie ein praeperitonealer Bruchsack mit dem Peritoneum parietale fest verbunden sein und dadurch Schwierigkeiten beim Ausschälen machen. Die Grösse des Sackes und die Menge des Inhaltes wechseln im hohen Grade. Ausser bei Kindern, wo sich der Sack als dünne, seröse Haut präsentiert, ist die Wandung derselben meistens ziemlich dick. Bisweilen treten an der Innenseite derbe, villöse Bildungen auf, welche das Eintreten von Blutungen, besonders bei Einwirkung von Traumen befördern, indem sie die Hydrozele in eine Hämatozele verwandeln. Letztere ist als die schwerere, da die Beschwerden viel grössere, und als die prognostisch ungünstigere anzusehen, da sie auch der Behandlung grössere Schwierigkeiten in den Weg legt.

Es möge jetzt die Beschreibung meines Falles folgen:

Anamnese: H. T., 19jähriger Arbeiter, wurde am 3. X. 99 ins Luisenhospital zu Aachen aufgenommen. Sein Vater starb an Lippenkrebs, seine Mutter an Auszehrung. Patient selbst will noch nie krank gewesen sein. Wann sein jetziges Leiden begann, weiss er nicht genau anzugeben. Erst seit 8—10 Wochen bemerkt er beim Arbeiten Beschwerden im Leibe und eine Anschwellung des Hodensackes, bei sonst gutem Allgemeinbefinden.

Status: Kräftiger, untersetzter Mensch in gutem Ernährungszustand. Herz und Lunge bieten nichts Besonderes. Urin ist frei von pathologischen Bestandteilen. Bei der Inspektion fällt sofort eine starke Auftreibung des Leibes auf, besonders rechts, welche übergeht in eine Schwellung des Hodensackes. Man kann deutlich die Konturen eines die Bauch-

wand vorwölbenden Tumors sehen. Beim Betasten und Perkutieren des Tumors, welcher sich anfühlt wie ein hochgravider Uterus, stellen sich die Grenzen, wie folgt, dar: Die obere Grenze ist handbreit über dem Nabel, die linke handbreit von der Mittellinie; die Dämpfung des Tumors geht in der Mammillarlinie in die Leberdämpfung über. Man kann die Geschwulst gut umgreifen und ein wenig hin und herschieben. Sie zeigt glatte Oberfläche und Fluktuation. Diese Fluktuation pflanzt sich in das Skrotum fort. (NB. Patient wird vom Arzt wegen „Hodensack-Bruch" geschickt.) Der Bruch stellt sich als Hydrozele heraus, welche mit der Zyste im Bauche kommuniziert. Die Geschwulst im Leibe ist nicht mit der Respiration verschieblich, auch ändert sie ihre Gestalt und Dämpfungsgrenzen nicht bei Seitenlage. Zyste und Hydrozele sind diaphan.

Diagnose: Hydrocele testis dextri mit ungewöhnlicher Ausdehnung im Abdomen.

Operation am 5. X. 99. — Schnitt auf die Hydrozele, welcher sich nach aussen oben bis handbreit über das Lig. Pouparti fortsetzt. Aus dem Hodensacke wölbt sich sofort eine pralle, durchscheinende Zyste vor.

Nachdem oben die Bauchmuskeln schichtweise durchtrennt sind, wölbt sich auch hier eine Zyste vor. Die Wände sind sehr dünn. Es wird versucht, die Zyste, wenn möglich, auszuschälen, indess sie reisst an mehreren Stellen ein, und der leere Sack wird nun herausgeholt. Nach Abfliessen der Flüssigkeit sieht man den Hoden frei im Sacke liegen und in der Wand den Funiculus spermaticus. Es handelt sich also um eine Hydrozele, welche sich so kolossal „ausgedehnt" hat. Es ist schwer festzustellen, zwischen welchen Schichten sie sich befunden, wahrscheinlich zwischen Fascia transversa

und M. transversus abdom., da auf dem Peritoneum überall noch eine derbe, faszienartige Gewebsschicht lag. — Die Wunde wird geschlossen bis auf Öffnung für Jodoformgaze tamponade nach dem Hoden zu.

14. X: Etwas Eiterung der Stichkanäle, sonst reaktionsloser Verlauf. Essigsaure Thonerde-Verband.

21. X: Heilung per granulationem.

26. X: Patient steht auf.

1. XI: Befinden gut. — Es besteht noch Infiltration der Funikulusgegend.

10. XI: Infiltration geht zurück.

17. XI: Patient wird geheilt entlassen.

Nach 6 Monaten Wiedervorstellung. Kein Rezidiv. Nach kürzlich erfolgter Anfrage ist Pat. bis auf den heutigen Tag, also 4 Jahre post operationem, rezidiv- und beschwerdefrei geblieben.

Den ursprünglich gefassten Plan, im Anschluss an diesen kasuistischen Beitrag eine Zusammenstellung sämtlicher Fälle zu geben, welche nach dem Erscheinen der Kocher'schen Arbeit, also nach 1887, bekannt geworden sind, musste ich nach der zu diesem Zwecke vorgenommenen Durchsicht der Literatur wieder fallen lassen, als mir kurz vor Vollendung der Durchsicht noch „zu guterletzt" die Arbeit von Dammert in die Hände fiel, der eine Zusammenstellung und eingehende Besprechung der bis 98 erschienenen Fälle — es sind 36 — bringt. Die Durchsicht der einschlägigen Literatur ist dennoch insofern erfolgreich für mich gewesen, als ich ausser den von Dammert aufgezählten noch 9 Fälle gefunden habe, die zum Teil von Dammert nicht angeführt sind, der Mehrzahl nach aber erst nach Dammert's Publikation bekannt geworden sind. Der von Wettergren

beschriebene Fall kommt so nach meiner Rechnung als der 45., nicht 32., wie Wettergren meint, der meinige demnach als der 46. zur Publikation. Angesichts der ansehnlichen Zahl der neuen Fälle möge es mir gestattet sein, in Anlehnung an die Arbeit von Dammert die Statistik zu vervollständigen.

W. Gray: („On a case of combined scrotal and abdominal hämatocele — Lancet 1883) — behandelte bei einem 36jährigen indischen Eingeborenen, der seit einem Jahre eine Anschwellung der rechten Hodensackhälfte bemerkte, eine grosse Hämatozele der rechten Skrotalhälfte, welche mit einer zweiten analogen Geschwulst im Unterleib zusammenhing. Letztere hatte Form und Grösse der ausgedehnten Blase; tatsächlich waren auch Harnbeschwerden vorhanden, welche indessen, wie sich später ergab, von dem Druck des Skrotaltumors auf die Harnröhre herrührten. Der Skrotaltumor hatte zylindrische Form. Bei aufrechter Stellung des Patienten reichte derselbe bis zu den Knieen, und die Vorwölbung des Bauches wurde dann geringer. Die durch Punktion entleerte, 5 „Pinten" betragende Flüssigkeit soll nach Urin deutlich gerochen haben (?). Trotz antiseptischer Kautelen trat eine nachträgliche Verjauchung des Inhaltes ein. Ausgiebige Spaltung des Skrotums und Drainage retteten Patienten aus einem lebensgefährlichen Zustande, und nachträglich mussten noch die sehr verdickten Zystenwandungen, soweit sie dem Skrotum angehörten, samt dem atrophischen Hoden entfernt werden. Von dem skrotalen Anteil konnte man bequem 4 Finger einer

schmalen Hand in den abdominalen Teil einführen. — Die Heilung trat sehr langsam ein.

Der von Winiwarter beschriebene Fall zeichnete sich dadurch aus, dass der im Bauche gelegene Anteil von einer seltenen Grösse war. Die Länge der im Bauche befindlichen Zyste betrug 31 cm, die Breite 25 cm; es entleerte sich ungefähr 7 Liter Flüssigkeit. Die Behandlung bestand in der radikalen Entfernung der Zyste. Die Operationswunde heilte durch langdauernde Eiterung.

Ein ähnlicher Fall ist von Kummer in der Revue medicale de la Suisse 1899 mitgeteilt. Ich muss mich leider, ebenso wie Wettergren, auf die nackte Aufzählung dieses Falles beschränken, da mir weder die Originalarbeit noch ein Referat über dieselbe zugänglich war.

Der auf der von Mosetig-Moorhof'schen Abteilung zu Wien im Jahre 1900 beobachtete Fall ist von Fuchs beschrieben worden. Der 54jährige Patient litt seit 6 Jahren an Rheumatismus. Seit dieser Zeit wurde eine Anschwellung der linken Hodensackhälfte bemerkt. Im Laufe der 6 Jahre wurde 3mal punktiert. Der Hodensack reichte bis zur unteren Grenze des oberen Drittels des Oberschenkels. Die Bauchgeschwulst glich der Form nach einem graviden Uterus und reichte nach oben bis Nabelhöhe, zog im Bogen nach unten zur linken Spina ossis ilei und dem Verlaufe des Leistenkanals entsprechend in den Hodensack. Beide Tumoren kommunizierten mit einander, denn durch Druck aufs Abdomen wuchs die linke Skrotalhälfte an und umgekehrt. Der Hoden hat

normale Lage, ist am unteren hinteren Ende der linken Skrotalhälfte als Resistenz fühlbar. Die Länge des Hodensacks betrug 34 cm. Die Operation entleerte 2 Liter Flüssigkeit. Mühsam, unter mehrfachen Einrissen wurde der Balg bis zur Kuppe von der Leistenwunde aus gelöst. Die Heilung verlief glatt ohne Zwischenfälle.

In dem von Wilms 1895 beschriebenen Falle handelte es sich um einen 50jährigen, sonst gesunden Mann, der seit mehreren Jahren an einem rechtsseitigen Bruch gelitten haben will. Da die Geschwulst in den letzten 8 Monaten immer mehr an Umfang zunahm, Aufnahme in die Greifswalder Klinik. — Der skrotale Tumor ist zirka mannskopfgross, der abdomininale reicht bis zur Nabelhöhe. Operation in Chloroform-Narkose: Zunächst Punktion, die 4 Liter gelbrötliches Serum ergibt. Sodann ausgiebiger Längsschnitt, der schräg nach aussen über den abdominalen Teil der Geschwulst hinwegreicht, im Anschluss daran Ausschälung des Sackes. Der rechte Testikel und ein grosser Teil des Samenstranges wurden mit entfernt. Die Heilung wurde durch starke Nachblutung — es bestand übrigens Verdacht auf Hämophilie — in die Wundtaschen, die eine breite Eröffnung derselben erforderte, erheblich verzögert. Auffallend war die umfangreiche Verkalkung der Wandungen des Hydrozelensackes, wodurch der grössere Teil derselben fast in eine Kalkschale umgewandelt war.

Sehr eingehend beschreibt Wettergren einen interessanten, von ihm selbt operierten Fall. — Das Leiden hat bei dem 55jährigen Patienten vor 26 Jahren

im Anschluss an eine schwierige Turnübung begonnen. Anfangs Schmerzen, dann Anschwellung zuerst oberhalb des inneren Teiles der rechten Inguinalfalte. Allmählich setzte sich diese Anschwellung nach dem seit der Kindheit an normaler Stelle liegenden Hoden fort. Seit den letzen 5 Jahren wurden die Beschwerden grösser und die Anschwellung immer umfangreicher. Bei aufrechter Stellung hatte der Skrotaltumor Mannskopfgrösse, am unteren Pol sass eine gänseeigrosse, fluktuierende Geschwulst, in welcher deutlich der Hoden als kleiner, elastischer Tumor fühlbar war. Die Abdominalgeschwulst war fast symmetrisch zur Linea alba gelegen und reichte nach oben bis zur Mitte zwischen Nabel und Processus xiphoideus. Bei der Operation entleerte sich $4^1/_2$ Liter Flüssigkeit. Es wurde zunächst Schnitt auf die Skrotalzyste und später auch auf den abdominalen Anteil gemacht, da die Loslösung des letzteren vom Skrotalschnitt her Schwierigkeiten machte. Hode und Samenstrang wurden wegen starker Verwachsung und Befürchtung einer eventuell eintretenden, bösartigen Degeneration mit herausgenommen. Längs der äusseren unteren Seite des Geschwulsthalses wurde ein 6 cm langer dünner, leerer, Bruchsack gefunden, welcher, geöffnet, an seiner inneren Mündung von einigen dünnen Adhärenzen verbarrikadiert befunden wurde. Die Heilung erfolgte sehr langsam, jedoch ohne wesentliche Zwischenfälle.

Die soeben aufgezählten 6 Fälle unterscheiden sich im Grossen und Ganzen nur sehr wenig von den früheren Beobachtungen. Einige Besonderheiten der einzelnen Fälle glaube ich bei Schilderung derselben

genügend hervorgehoben zu haben. Ich halte es für überflüssig, hieran allgemeine Betrachtungen anzuschliessen. Es sei vielmehr hier noch einmal hervorgehoben, dass die Symptomatologie, die diagnostischen Schwierigkeiten, die differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Affektionen und die therapeutischen Massnahmen mit ihren Vorzügen und Schwächen so oft und eingehend besprochen worden sind, dass ich mich nicht auf reine Wiederholungen bekannter Dinge einlassen und damit den Leser unnötiger Weise aufhalten möchte. Ich verweise besonders auf die Arbeit von Dammert, der in erschöpfender Weise diese Gegenstände behandelt. Nur die aetiologische Frage soll, weil noch immer strittig, am Schlusse kurz behandelt werden.

Wir kommen jetzt zur Schilderung der 3 noch fehlenden Beobachtungen — es waren 9 Fälle ausser den von Dammert erwähnten aufzuzählen — und damit zum eigentlichen Gegenstande dieser Arbeit. — Diese mögen, soweit es angängig, ausführlich geschildert werden, weil alle 3 bezüglich der Lage der abdominalen Zyste zu den Schichten der Bauchwand besonderes Interesse haben. — Ausser diesen soll auch der viel diskutierte Fall von Witzel gleichfalls wegen des sonderbaren Verhaltens des abdominalen Anteils zu den Bauchwandschichten, hier noch einmal ausführlich wiedergegeben werden. Wir hätten dann im Ganzen 5 Fälle zusammengestellt, falls wir auch den unsrigen als Sonderfall betrachten wollen, in denen der abdominale Anteil nicht der gewöhnlichen Lage zwischen Peritoneum und Fascia transversa entsprach, sondern 3 unter einander verschiedene Lagen in der Bauchwand inne hatte. —

Der Fall Witzel betrifft einen im Übrigen ganz gesunden, kräftigen Landwirt von 42 Jahren, der sich im Sommer 84 in die Bonner Klinik aufnehmen liess, um von einer grossen Geschwulst der linken unteren Bauchgegend befreit zu werden, welche durch schnelles Wachsen in der letzten Zeit Besorgnis erregte. — Schon von Kindheit an vermisste er den linken Testikel im Skrotum. Vor 3 Jahren nahm er zuerst oberhalb der Leistenbeuge eine ungefähr hühnereigrosse, mässig vorspringende Geschwulst wahr, die sich durch Druck fast völlig zum Schwinden bringen liess. Ärztlicher Anordnung zufolge wurde ein Bruchband getragen. Die Beschwerden waren in den ersten $2^1/_2$ Jahren kaum nennenswert, dann aber begann der Tumor ungefähr 6 Monate vor der Aufnahme ziemlich plötzlich zu wachsen. Die vorher leere Skrotalhälfte füllte sich an, nach oben erreichte die Geschwulst allmählich immer grössere Dimensionen. Bei der Aufnahme fand man die linke Unterbauchgegend des Patienten eingenommen von einer schräg gelegenen Geschwulst, welche nach unten die Grenzen des Ligam. Pouparti überschritt, mit dem breiteren Ende nach aussen die Spin. iliac. anter. erreichte und oben bis 2 Querfinger breit unter Nabelhöhe kam, nach rechts hin die Medianlinie überragte und in das Skrotum links einen konischen Fortsatz mit abgerundeter Spitze schickte, der für gewöhnlich nicht über gänseeigross und durch Druck zu verkleinern war, während er beim Pressen anschwoll und beim Husten deutlichen Anprall zeigte. Fluktuation war besonders auf der Höhe der Geschwulst ausgesprochen. Es wurde die Radikaloperation durch Schnitt, aber

oberhalb des Lig. Pouparti, in Aussicht genommen, um nach Spaltung des Sackes Näheres über das Verhalten des Testikels eruieren zu können.

Die Inzision wurde parallel dem Lig. Poup. in grosser Ausdehnung über der Geschwulst ausgeführt. Nach Durchtrennung der Haut und des subkutanen Fettgewebes wurde im mittleren Teile des Schnittes die Schicht des M. obliquus externus und die des Obl. internus durchtrennt. Nunmehr legte sich eine bläulich gespannte Blase in die Wunde, die eröffnet ungefähr 1 Liter einer braunroten, klaren Flüssigkeit ausfliessen liess. In dem grossen Hohlraum fand sich ein reichlich faustgrosser, eiförmiger, glatter Tumor, der geschwulstartig degenerierte Hoden, mit der hinteren Wand durch ein kurzes, schmales Verbindungsstück verbunden. Die Auslösung geschah nach sukzessiver Umstechung der leistenartigen Verbindung. Die näheren Verhältnisse der entleerten Höhle wurden als die folgenden festgestellt: Die Wandung war allseitig, von der Anheftungsstelle des Testikels abgesehen, durch eine seröse Membran ausgekleidet. Von der Haupthöhle gingen 3 Rezessus ab. Ungefähr oberhalb der Mitte des jetzt fühlbaren Poupart'schen Bandes befand sich hinten eine Öffnung, in welche der etwas verdickte Samenstrang eintrat, neben sich noch einen Finger zirka 3 cm tief nach hinten eindringen lassend. Vorn unten, mehr zur Symphyse hin, in seinem Abgange ungefähr der äusseren Öffnung des Leistenringes entsprechend lag ein zweiter Blindsack. Der bequem einzuführende Finger gelangte in eine jetzt nur noch kleine skrotale Höhle. Und schliesslich fand sich in

der Nähe der inneren Öffnung dieses zum Skrotum führenden Ganges etwas zur Mittellinie hin gelegen und nach derselben führend der 3. Rezessus, der das Nagelglied des Zeigefingers eben einliess. Es lag also eine grosse intraparietale Höhle vor, von der nach oben ein Blindsack abging, der offenbar als oberer Teil des Canalis inguinalis anzusprechen war; als unteren Teil desselben könnte man den skrotalen Rezessus denken, während die dritte medianwärts gerichtete divertikelartige Ausstülpung kein physiologisches Analogon hat. Im weiteren Verlauf der Operation wurde im Skrotum links eine Gegenöffnung angelegt, und die lange obere Inzision auf 2 zur Aufnahme von Drains bestimmte Stellen vernäht. Der Wundverlauf bot nichts Besonderes. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst zeigte an einzelnen Stellen alveolären Bau, ohne scharfe Abgrenzung der Alveolen, an anderen war rein sarkomatöse Struktur vorhanden, jedenfalls war die Art der Neubildung nicht deutlich ausgesprochen.

Im Steele'schen Falle handelt es sich um einen 28jährigen Patienten, der am 14. Oktober 1875 wegen einer grossen Geschwulst im Unterleibe, die ihn am Gehen hinderte, Gegenstand der Behandlung wurde. Der linke Testikel soll nie im Skrotum fühlbar gewesen sein, sondern lag im Leistenkanal. Als Patient vor 6 Jahren eines Tages viele Meilen weit gegangen war, fühlte er grossen Schmerz im linken Hoden, mit Schwellung der Umgebung. Allmählich nahm die Schwellung immer grösseren Umfang an, bis er schliesslich beinahe verhindert war, überhaupt noch zu gehen wegen eines übermässigen Druck- und Schmerzgefühls

im Unterleib. Bei der Aufnahme war eine ausserordentlich grosse Geschwulst — „eight inches“ lang und breit — in der linken Seite des Unterleibes zu beobachten. Die Haut und der M. obl. extern. bedeckten sie von vorne, „aber es war augenscheinlich“, dass der grössere Teil der Bauchwandschichten hinter dem Tumor gelegen war. Fluktuation war in der ganzen Geschwulst, ausser in einem kleinen, tiefer gelegenen Teile fühlbar, der ungefähr 2 „inches“ in Länge und Breite maass und zweifellos der Lage des nicht herabgetretenen linken Testikels entsprach.

Chr. Steele führte einen Trokar ein und entleerte zirka 30 Unzen reinen Blutwassers. Später wurde wegen erneuter Ansammlung von Flüssigkeit noch einmal punktiert und ein „Seton“ eingelegt. Wegen darauf eintretender sehr starker Eiterung wurde schliesslich ein breiter Einschnitt gemacht. Erst Ende November konnte Patient das Bett verlassen. Bei der Entlassung war der linke Hoden noch von etwas Flüssigkeit umgeben; im übrigen aber war anscheinend eine völligere Obliteration des Sackes eingetreten.

Die beiden letzten Fälle dieser eigenartigen Hydrozelenform sind vor noch nicht langer Zeit von Delbet in den Annales des maladies des organes génito-urinaires beschrieben worden.

Im ersten Falle von Delbet handelte es sich um einen 70jährigen Patienten, der während seiner Soldatenzeit einen rechtsseitigen Leistenbruch gehabt haben will. Er trug 6 Monate lang eine Bandage. Nach dieser Zeit soll die Hernie nicht wieder bemerkt

worden sein. Im Dezember 94 bemerkte Patient zum ersten Male eine langsam wachsende Anschwellung der rechten Hodensackhälfte, die ihm anfangs keine Beschwerden machte.

Erst im August 95 traten ziemlich heftige Schmerzen auf. Zu gleicher Zeit hatte er einzelne Kolikanfälle, jedoch kein Erbrechen. Er legte sich zu Bett, und in wenigen Stunden waren jegliche Schmerzen verschwunden: Am folgenden Tage suchte er das Hospital auf.

Bei der Aufnahme findet man in der Skrotal- und Inguinalgegend rechterseits einen Tumor von flaschenkürbisähnlicher Form, dessen kleinerer Teil im Skrotum gelegen ist, während der andere von der Grösse eines Truthenneneies in der Bauchwand liegt. Die Längsachse des letzteren geht schräg nach aussen und oben bis an die Verbindungslinie der beiden Spinae iliac. anter. sup. Zwischen beiden Tumoren existiert ein Kanal, dessen Weite der Dicke des Zeigefingers entspricht. Beide Zysten sind weich und fluktuieren sehr deutlich. Der skrotale Anteil ist vollkommen transparent, der Testikel liegt an normaler Stelle, zur Hälfte von Flüssigkeit umgeben. Die Diagnose macht keine Schwierigkeit. Es handelt sich zweifellos um eine Hydrocele bilocularis. Das Sonderbare ist nur, dass die abdominale Zyste ganz oberflächlich direkt unter der Haut zu liegen scheint. Beim Husten zeigt sich keine Anschwellung des skrotalen Anteiles. Da aber die beiden Zysten zweifellos kommunizieren, so hätte sich beim Husten, falls der obere Anteil innerhalb der Bauchhöhle gelegen gewesen wäre, unbedingt eine

Spannungszunahme im skrotalen Teil zeigen müssen. Auf Grund dieser Tatsachen konnte sich Delbet auf sehr einfache Weise davon überzeugen, dass die abdominale Zyste wirklich im subkutanen Zellgewebe gelegen war. Da die ganze Geschwulst wenig gespannt war, gelang es dem Untersuchenden, während gleichzeitig ein Druck auf den skrotalen Tumor ausgeübt wurde, ohne Mühe, den Zeigefinger in den Leistenkanal einzuführen. Delbet stellte so fest, dass der Leistenkanal völlig frei war, dass zweitens der Tumor vor dem eingeführten Zeigefinger gelegen war.

In Rücksicht auf das Alter des Patienten wurde Punktion mit nachfolgender Jodinjektion gemacht. —

Der zweite von Delbet bald darauf beobachtete Fall betrifft einen 12jährigen Knaben, der im Jahre 1892 wegen einer linksseitigen Inguinalhernie operiert worden war. Im Mai 95 bemerkte Patient, dass die rechte Skrotalhälfte an Umfang zunahm.

Die Eltern glaubten wieder an einen Bruch und brachten den Jungen am 10. August 95 ins Hospital. Auch in diesem Falle zeigt die Geschwulst flaschenkürbisähnliche Gestalt. Der skrotale Anteil hat die Grösse einer Apfelsine, der abdominale die eines Hühnereis. Man gewinnt auch hier sofort den Eindruck, dass der abdominale Teil sehr oberflächlich liegen muss. Durch den eingeführten Zeigefinger kann man sich davon überzeugen. Man kann den Tumor gut zwischen dem in den Leistenkanal geführten Finger und der auf den Bauch gelegten anderen Hand umfassen. Fluktuation ist nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Es wurde in diesem Falle die Radikal-

operation gemacht und dabei stellte sich die Richtigkeit der Diagnose heraus. Hode und Epididymis lagen an ihrer gewöhnlichen Stelle. Der abdominale Teil der Zyste lag oberhalb „de l' arcade de Fallope" vor der Aponeurose des M. obl. extern. Das Orificium extern. des Leistenkanals war völlig frei. Da er ziemlich weit war, wurde er nach Entfernung der Zyste mit einigen Nähten verengert. Die Heilung trat so schnell ein, dass Patient bereits am 30. August 1895 als völlig geheilt entlassen werden konnte.

Delbet hebt im Anschlusse an die Schilderung seiner beiden Fälle ausdrücklich hervor, dass es sich hier nicht um jene bekannten Hydrozelen handle, die bis zum Orif. extern. des Leistenkanals emporsteigen, dass es vielmehr bilokuläre Hydrocelen waren, deren „pôche abdominale était située tout entièrement au dessus de l' arcade de Fallope, dans la paroi abdominale". Die beiden Delbet'schen Fälle dürften daher bezüglich Genauigkeit der Beobachtung, auch wenn der eine von beiden nicht zur Radikaloperation kam, kaum irgend welchem Zweifel begegnen. Von den Beobachtungen Steele's und Witzel's kann dieses leider nicht behauptet werden. Kocher, der in seinem eingangs erwähnten Lehrbuche besonders hervorhebt, dass der abdominale Teil der Hydrozele sich stets zwischen Fascia transversa und Peritoneum entwickelt, beweifelt in den Fällen Steele's und Witzel's das seltene Lageverhältnis der abdominalen Zyste und will beide Fälle zu der gewöhnlichen Form von Hydrocele bil. abd. gerechnet wissen. In dem Steele'schen Fall kann man Kocher freilich nicht

unbedingt widersprechen, da hier die damals allgemein übliche Punktion gemacht wurde, also die genaue Orientierung über das Lageverhältnis der einzelnen Bauchwandschichten zur Zyste, wie sie eigentlich nur durch die Radikaloperation ermöglicht werden kann, fehlte. Zwar musste noch nachträglich wegen Vereiterung des Hydrozelensackes ein breiter Einschnitt gemacht werden, von dem aus eine Orientierung über die Zahl der vor der Zyste gelegenen Bauchwandschichten vielleicht möglich gewesen wäre. Da hiervon aber in dem Originalberichte nichts gesagt wird, müssen wir annehmen, das die oberflächliche Lage der Zyste allein auf Grund der sichtbaren starken Prominenz — a large prominent tumor was observable — angenommen wurde. Und man könnte zu Gunsten der auf Grund der auffallenden Prominenz gestellten Diagnose Steele's höchstens anführen, dass in den meisten Fällen von Hydrocele bilocul. abd., sofern sie nicht von besonders starker Ausdehnung waren, wohl von einer Vorwölbung der Bauchwand, resp. der linken oder rechten Seite derselben gesprochen wird, aber selten von einer Prominenz des Hydrozelensackes entsprechend seinen Konturen. Immerhin muss man mit Kocher die Steele'sche Beobachtung als ungenau bezeichnen; es fehlte eben die Radikaloperation, die allein einen Einblick in das wirkliche Lageverhältnis gewährt hätte.

Wir kommen jetzt zur Besprechung des Witzelschen Falles. Wie bereits oben kurz angedeutet, bezweifelt Kocher auch in diesem Falle die von Witzel geschilderte Lage des abdominalen Anteiles

der Hydrozele, zum mindesten wirft er Witzel Ungenauigkeit in der Schilderung des Falles vor. Witzel betont bei der sehr eingehenden Schilderung des Operationsverlaufes, dass die Hydrozele mit ihren Divertikeln hinter dem M. obliqu. extern. und intern. gelegen war. Kocher vermisst in dieser Beschreibung die Erwähnung der Lage des M. transversus. Sollte aber nicht ohne weiteres aus der Witzel'schen Schilderung hervorgehen, dass der M. transversus dann hinter der Zyste lag? Freilich muss man berücksichtigen, dass, wie zahlreiche Beobachtungen lehren, bei längerem Bestande die einzelnen Schichten sich soweit verdünnen können, dass es tatsächlich schwer ist, dieselbe noch als solche zu erkennen. Witzel ist jedenfalls die Antwort schuldig geblieben. Dessen ungeachtet dürfte es gerechtfertigt sein, jetzt, wo diese „zweifelhaften", überaus seltenen Beobachtungen von der ungewöhnlichen Lage der abdominalen Zyste zu den Schichten der Bauchwand durch die Delbet'schen absolut sicheren Beobachtungen bereichert worden sind, den Witzel-schen Fall ebenfalls als einen sicheren Fall intraparietaler Entwicklung zu betrachten.

Wir hätten also demnach 3 sicher beobachtete (2 Delbet und 1 Witzel) und 2 nicht ganz sichere Fälle (Steele und der unsrige), in denen die abdominale Zyste eine aussergewöhnliche Lage inne hatte. Symptomatologisch unterscheiden sich diese seltenen Beobachtungen von der gewöhnlichen Form von Hydrocele biloc. abd. nur insofern, als sie viel eher in Erscheinung treten, und zwar umso leichter,

je oberflächlicher die Zyste gelegen. Bekanntlich sind von der gewöhnlichen Form Fälle genügend verzeichnet, in denen die Patienten von der Existenz der abdominalen Geschwulst, weil sie äusserlich nicht erkennbar und auch sonst keine Beschwerden verursachte, keine Ahnung hatten. Je oberflächlicher aber die Lage des abdominalen Anteiles ist, umso eher wird die Zyste, auch wenn noch keine Beschwerden vorhanden, auch vom Patienten bemerkt werden. Eine sichere Diagnose, soweit das Lageverhältnis der abdominalen Zyste zu den Bauchwandschichten in Frage kommt, wird man meistens nur in den Fällen stellen können, in denen der Sack ganz oberflächlich unter der Haut gelegen ist. Findet man nach dem Vorgang von Delbet den Leistenkanal völlig frei, und tritt bei Hustenstössen keine Vergrösserung oder Spannungszunahme im skrotalen Anteil auf, so muss man annehmen, dass die abdominale Zyste ausserhalb des Wirkungskreises des beim Husten erhöhten intraabdominalen Druckes, vor den bei dem Hustenstoss sich kontrahierenden Muskelschichten, also subkutan gelegen ist. Schwieriger gestaltet sich die Diagnose, wenn die abdominale Zyste zwischen den Muskelschichten gelegen. Aber auch in diesen Fällen wird die Bestimmung, dass die Hydrozele zum mindesten vor der Fascia transversa, andererseits hinter der Aponeurose des M. obliqu. extern. gelegen ist, möglich sein, wenn es dem eingeführten Finger gelingt, neben dem den Leistenkanal einnehmenden Verbindungsstück der beiden Hydrozelensäcke bis zum Annulus ing. intern. vorzudringen. Gelingt es, den inneren Leistenring

abzutasten, und findet man ihn frei ohne Beziehung zur Hydrozele, so darf man wohl ohne weiteres den Schluss ziehen, dass der abdominale Anteil vor der Fascia transversa, von der der Annulus ing. intern. doch vorwiegend gebildet wird, gelegen ist. Bezüglich der Therapie ist es durchaus nicht gleichgültig, ob die abdominale Zyste unmittelbar vor dem Peritoneum oder oberflächlicher gelegen ist. Wenn auch in jedem Falle die Radikaloperation heutzutage als beste Methode gemacht wird, so wird doch bei oberflächlicher Lage der Zyste ihre Herausschälung, auch wenn sie fest mit der Umgebung verwachsen sein sollte, nicht die Eröffnung der Bauchhöhle bedingen. Bei Herausschälung der properitoneal gelegenen Hydrozele bes. Hämatocele kam ja, wie eine Anzahl früherer Beobachtungen beweisen, die Eröffnung der Bauchhöhle vor. In jedem Falle ist also die Prognose bei oberflächlicher Lage der Hydrocele bilocularis eine günstigere als bei der gewöhnlichen Form, weil die Eröffnung der Bauchhöhle und damit die Gefahr einer Infektion derselben wohl stets zu umgehen ist.

Es mögen jetzt als Überleitung zur Frage nach der Genese dieser eigenartigen Hydrocelenform einige vergleichende Betrachtungen über Hydrozele bilocularis abdominalis und eine dieser analogen Hernienart hier Platz finden. Zwischen der Hydrocele bil. intraabd. und der Hernia ing. properitonealis bestehen nicht nur in anatomischer Hinsicht und bezüglich der Symptomatologie auffallende Ähnlichkeiten, es lassen sich bezüglich der Aetiologie verschiedene Analogien finden, die weiter unten berücksichtigt werden sollen. — Krönlein

gebührt das Verdienst, zuerst auf die Hernia ing.-properitonealis aufmerksam gemacht zu haben. — Diese besteht ebenfalls aus 2 Säcken, von denen der eine im Skrotum resp. im Leistenkanal, der andere zwischen Peritoneum und Fascia transversa gelegen ist. Der Unterschied zwischen Hydrozele und Hernie ist nur darin zu suchen, dass bei der ersteren der Flüssigkeit enthaltene Doppelsack gegen die Bauchhöhle völlig abgeschlossen ist, während bei der Hernia ing. prop. der abdominale Sack durch eine mehr oder weniger weite Oeffnung mit dem Abdomen in Verbindung steht, und der Inhalt aus Netz- oder Darmschlingen gebildet wird. Trendelenburg war der erste, der auf die Ähnlichkeit beider Affektionen aufmerksam machte. In v. Langenbeck's Archiv Bd. XXVI stellt er je einen Fall der erwähnten Hydrozelen- und Hernienform neben einander und spricht sich am Schlusse seiner Abhandlung auch über die gleichartige Entstehungsart beider Krankheitsformen aus. Die auffallende Tatsache, dass man in den meisten Fällen von Hernia ing. prop. Störungen im Descensus testiculorum beobachtet hat — nach einer Zusammenstellung Krönlein's unter 58 Fällen 23 Mal — führte Trendelenburg zu der Annahme, dass der Zwerchsack präformiert sein müsse, dass wir es hierbei mit kongenitalen Entwicklungsstörungen und Bildungsanomalieen des parietalen Bauchfelles zu tun haben. Auf Grund der anatomischen Analogie zwischen Hydrocele biloc. abd. und der Hernia ing. prop. brachte Trendelenburg beide Krankheitsformen in genetischen Zusammenhang. Er sucht die Ursache der bilokulären Form des Sackes bei beiden

Affektionen in abnormen Entwickelungsvorgängen am Proc. vaginalis perit., indem er annimmt, dass es sich hierbei um ein von demselben ausgehendes properitoneales Divertikel handle, welches bei der bilokulären Hydrozele eine vollständige Abschnürung erfahre, bei der Hernia ing. prop. aber offen bleibe.

Wie weit die Trendelenburg'schen Ausführungen über den ätiologischen Zusammenhang beider Krankheitsformen zu Recht bestehen, soll an dieser Stelle nicht weiter erörtert werden. Mir kam es lediglich darauf an, hier zu konstatieren, dass bereits lange bevor die Witzel'sche Arbeit veröffentlicht wurde, ein Hinweis auf die frappanten Aehnlichkeiten zwischen Hernia ing.-prop. und Hydrocele biloc. abd. hinsichtlich ihrer Anatomie und Symptomatologie gemacht war. Andrerseits möge hier festgestellt werden, dass seit langem eine der Hernia ing. prop. sehr nahe stehende Hernienform des öfteren in der Literatur Erwähnung gefunden hatte. Es ist die Hernia inguino interstitialis (auch intermuscularis und intraparietalis genannt), bei der sich ein Sack im Skrotum resp. im Leistenkanal, der andere zwischen den Muskelschichten der Bauchwand findet. Lag es also nicht nahe, den Witzel'schen Fall lediglich als das Analogon zu dieser bekannten Hernienform anzusehen?

Eine 2. der Hernia ing. prop. sehr verwandte, früher z. T. noch unter demselben Namen gehende Bruchform ist die Hernia inguino-superficialis, gleichfalls eine bilokuläre (sie kann zuweilen auch monolokulär sein) wenig bekannte Bruchform, bei der man

den einen Sack im Skrotum resp. im Leistenkanal, den andern zwischen der Haut und der Aponeurose des M. obliqu. extern. gelegen findet. Als das Analogon zu dieser seltenen Bruchform sind die oben ausführlich wiedergegebenen Fälle von Delbet zu betrachten. Delbet gebührt das Verdienst, als erster auf die anatomischen Ähnlichkeiten zwischen der Hernia inguino interstitialis resp. superficialis und den diesen entsprechenden Hydrozelenformen aufmerksam gemacht zu haben.

Auf Grund der beiden eigenen und der Witzel-schen Beobachtung macht er den Vorschlag, den Namen Hydrocele bilocularis abdominalis fallen zu lassen und die Hydrozelenaffektionen entsprechend den Hernienformen zu benennen. — Er spricht von einer

I. Hydrocele (scroto-) inguino-properitonealis, wenn der eine Sack im Skrotum resp. Leistenkanal, der andere zwischen Peritoneum und Fascia transversa liegt, von einer

II. Hydrocele (scroto-) inguino-interstitialis, wenn der 2. Sack zwischen den Muskelschichten liegt, und von einer

III. Hydrocele (scroto-) inguino-superficialis, wenn der „abdominale“ Sack „oberflächlich“ unter der Haut, vor der Aponeurose des Musculus obliquus externus, zu finden ist. —

Die Nomenklatur von Delbet akzeptiert, so wären fast alle bisher veröffentlichten Fälle von Hydrocele bilocularis abdominalis — es sind 41 — als Hydrocele ing.-prop., 3 Fälle (Witzel, Steele und

der unsrige) als Hydrocele ing.-interstitialis und die beiden Delbet'schen als Hydrocele ing.-superfic. zu bezeichnen.

Es sei mir gestattet, die vergleichenden Betrachtungen zwischen den bekannten Hernien- und Hydrozelenformen auch auf die Häufigkeit des Vorkommens auszudehnen. Da zeigt es sich, dass die Zahl der entsprechenden Hernienformen eine ungleich grössere ist.

Goebell hat das weit verstreute Material über die Abnormitäten der Leistenbrüche gesichtet und kritisch beleuchtet. Nach ihm ist die Hernia ing. prop. 69 Mal sicher beobachtet worden, in 60 Fällen war die Hernie bilokulär. Klein ist die Zahl der Fälle von Hernia inguino-superficialis. Im ganzen sind 4 sicher beobachtete Fälle dieser Art bekannt geworden. Davon sind 3 von Küster, 1 Fall von Göbell selbst beschrieben. — Die von Macready beschriebenen 6 Fälle kommen, weil sie nicht Gegenstand operativer Behandlung waren und anatomisch nicht klar gestellt sind, nicht in Betracht. — Die Beschreibung der älteren Fälle von Hulke, Curling, Fano und von Wahls ist lückenhaft und lässt ihre richtige Beurteilung in Bezug auf den genaueren anatomischen Befund nicht zu. Durch Zufall ist mir noch ein neuer, ganz sicher beobachteter, ebenfalls von Delbet beschriebener Fall dieser Art bekannt geworden. Die Zahl der sicher beobachteten Fälle ist demnach auf 5 gestiegen. Der Delbet'sche Fall hat besonderes Interesse, da derselbe sich nicht mit der von Küster gegebenen und von Göbell modifizierten Charakteristik deckt, und der von diesen gegebenen aetiologischen Erklärung, die für das

Zustandekommen dieser Hernie wesentlich mechanische Momente (unvollständiger Deszensus und Verengerung des Leistenkanals resp. der Bruchpforte an entsprechenden Stellen) annimmt, zu widersprechen scheint.

Wir kommen jetzt zur Besprechung der Hernia ing. interstitialis, einer bilokulären Bruchform, bei der der eine Sack im Skrotum resp. im Leistenkanal liegt, während der andere in einem Interstitium der nach der Körperoberfläche zu von der Aponeurose des M. obl. extern., abdominalwärts von der Fascia transversa begrenzten Wand ein Bruchlager gefunden hat. Von dieser Hernienform sind bis jetzt 200 Fälle beschrieben worden. Von diesen entfallen 163 auf die Statistik reponibler Hernien Macready's. Sie sind weder operiert noch seziert worden. Infolgedessen fehlt der anatomische Befund. In den übrigen Fällen liegen aber Operations-, Sektions- oder doch so genaue Krankheitsberichte vor, dass meist sicher ermittelt werden kann, welcher Unterart der Hernia ing. interstitialis der betreffende Bruch zuzuteilen ist, d. h. in welchen Interstitien er sich verirrt hat. Am bekanntesten sind die zwischen M. obliqu. extern. und intern. gelegenen. Es sind bisher 12 sicher beobachtete Fälle dieser Unterart beschrieben worden. Das Analogon dieser Bruchform würde — vorausgesetzt natürlich die genaue Beobachtung — die von Steele beschriebene Hydrozele sein. Am wenigsten bekannt ist diejenige Hernia ing. interstitialis, die sich zwischen die Fasern des M. obliqu. int. oder zwischen M. obl. intern. und transversus geschoben hat. Ja, Moynihan behauptet sogar, dass solche Brüche überhaupt noch nicht gesehen

worden seien. Demgegenüber muss aber erwähnt werden, dass doch Goyrand, Berger und Ventruoli Fasern der M. obl. int. vor und hinter dem Bruchsacke haben verlaufen sehen. Diese überaus seltene Unterart würde das Analogon der von Witzel beobachteten Hydrozelenform sein.

Um jetzt noch den Nachweis zu erbringen, dass die von mir beschriebene Hydrozelenform, in der der abdominale Anteil sehr wahrscheinlich zwischen Periton. und Fascia transversa gelegen war, gleichfalls ein Analogon in einer sicher bekannten Bruchform hat, ist es notwendig, auch diejenigen interstitiellen Leistenbrüche noch kurz zu erwähnen, deren abdominaler Sack zwischen M. transversus und Fascia transv. sich Platz geschaffen hat.

Diese verdienen ein besonderes Interesse, da sie in einem Interstitium liegen, welches nach Eppinger und Moyniham hinsichtlich der rein mechanischen Entstehungsart die geringste Disposition zu einem Bruchlager hat.

In der Literatur finden sich 11 Fälle solcher Brüche. 9 Fälle kamen zur Sektion, daher ist es wohl sicher, dass keine Beobachtungsfälle vorliegen, wie sie bei einer schnellen Operation vorkommen können.

Über die Entstehungsweisen der bilokulären abdominalen Hydrozelen gehen noch bis heute die Ansichten weit auseinander. Ich will mich darauf beschränken, die verschiedenen Erklärungsversuche hier in aller Kürze wiederzugeben. Während die einen, besonders Kocher, die Bildung des abdominalen

Hydrozelensackes auf mechanischem Wege erklären wollen, der art, dass der skrotale Tumor sich zuerst ausbildet, während der abdominale Teil sich erst sekundär durch die übermässige Ausdehnung einer Hydrocele testis et funiculi nach oben entwickelt — halten andere — Trendelenburg, Tillmanns, Witzel — den abdominalen Sack bereits für praeformiert, was sie wieder mit Entwicklungsstörungen im Bereiche des Proc. vaginalis und ungenügendem Descensus testiculi in Zusammenhang bringen. — Schliesslich ist noch eine dritte Ansicht von Vollbrecht aufgestellt, nach welchem einige, besonders die seltenen Formen von Hydrozelen auf eine kongenitale Anlage und „am zwanglosesten" auf eine Entwicklungsanomalie des Giraldès'schen Organs zurückzuführen sind.

Den schärfsten Widerspruch hat die von Kocher gegebene Drucktheorie erfahren. In neuer Zeit scheint man sich mehr der Trendelenburg'schen Auffassung, der sogenannten Divertikeltheorie, zu nähern. Auch in Frankreich scheint man die Drucktheorie verlassen zu haben. Personne n' admet plus aujourd'hui que la formation des hydrocèles biloculaires soit due à des conditions purement mécaniques (Delbet.)

Herrn Prof. Müller bin ich für die Überweisung des Themas und die Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit aufrichtig dankbar.

Literatur-Verzeichnis.

v. Bramann: Berliner klinische Wochenschrift. 1885.

Dammert: Über Hydrocele bilocularis abdominalis. Dissertation. Freiburg 99.

Delbet: Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1897.

Fuchs, J.: Wiener klinische Wochenschrift. 1901.

Gray, W.: Lancet. 1883.

Goebell: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 56.

Kocher: Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie. 1887. Heft 50b.

Kocher: Handbuch der Chirurgie von Pitha und Billroth. Bd. 3. Abteil. 2.

Kocher: Zentralblatt für Chirurgie. 1878.

Krönlein: Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 19, 25 und 26.

Küster: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1886.

Steele: The Lancet. 1875.

Tillmanns: Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 26.

Trendelenburg: Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 26.

Trendelenburg: Berliner klinische Wochenschrift. 1887. No. 2.

Vollbrecht: Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 52.

Wettergren: Nordisk Medicinsk. 1903.

v. Winiwarter, F.: Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 46.

Wilm: Hydrocele bilocularis abdominalis. Dissertation. Greifswald 1896.

Witzel: Zentralblatt für Chirurgie. 1885.

Lebenslauf.

Geboren am 1. Oktober 1879 in Bergen a. Rügen, besuchte ich zunächst die Stadtschule meiner Vaterstadt. Ostern 93 wurde ich in die Untertertia des Kgl. Gymnasiums zu Demmin aufgenommen, Ostern 99 daselbst mit dem Zeugnisse der Reife entlassen.

Ich studierte in Tübingen, Berlin und Rostock. In Rostock bestand ich die ärztliche Vorprüfung Ende Februar 1901, die Staatsprüfung am 15. Januar 1904, das Examen rigorosum am 13. Februar 1904. — Seit dem 1. April 1904 bin ich Assistent der medizinischen Poliklinik in Rostock.